4

Travail fait à l'Institut pathologique de Genève.
Professeur Dr M. Askanazy.

SUR LE
SARCOME PRIMITIF DES POUMONS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

POUR OBTENIR

le grade de Docteur en médecine

PAR

Elisabeth IOUGUILEVITCH

GENÈVE
IMPRIMERIE J. STUDER
1906

N° 109.

Travail fait à l'Institut pathologique de Genève.
Professeur Dr M. Askanazy.

SUR LE

SARCOME PRIMITIF DES POUMONS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE GENÈVE

POUR OBTENIR

le grade de Docteur en médecine

PAR

Elisabeth IOUGUILEVITCH

GENÈVE
IMPRIMERIE J. STUDER
1906

N° 109.

La Faculté de Médecine, sur le préavis de M. le Professeur Askanazy, autorise l'impression de la présente thèse, sans prétendre par là émettre d'opinion sur les propositions qui y sont énoncées.

Genève, le 24 Février 1906.

Le Doyen :

Dr A. MAYOR.

A mon Maître

MONSIEUR LE PROFESSEUR ASKANAZY

Hommage d'estime et de reconnaissance.

A mes Sœurs.

AVANT-PROPOS

Au début de ce travail, nous tenons à exprimer notre vive reconnaissance à notre maître, M. le Professeur Askanazy, pour l'enseignement qu'il nous a donné. Nous le remercions également bien sincèrement de nous avoir indiqué le sujet de notre thèse et de nous avoir guidée de ses conseils au cours de son exécution.

Merci aussi à M. le Dr Hübschmann, pour la façon si aimable avec laquelle il nous a aidée dans nos recherches.

PARTIE TECHNIQUE

Tumeurs pulmonaires en général.

Les poumons sont souvent envahis par des tumeurs et surtout par des tumeurs malignes secondaires ; il est beaucoup plus rare que les néoplasmes *primitifs* y prennent naissance. Parmi ces derniers, on observe les *fibromes*, *lipomes*, *lymphomes*, *enchondromes* et quelquefois des formations osseuses (abstraction faite des ossifications secondaires, se développant sur la base d'anciens foyers calcifiés). On y rencontre encore des tumeurs particulières qui proviennent de l'endothélium des espaces lymphatiques et qu'on regarde fréquemment comme des sarcomes, mais qui sont en réalité des *endothéliomes* ou *cancers endothéliaux*. On les trouve soit à l'intérieur, soit au hile du poumon.

Le *carcinome* peut aussi se développer comme tumeur primitive du poumon, en prenant alors naissance par une prolifération des cellules épithéliales, soit des bronches, soit des glandes bronchiques, soit enfin des alvéoles pulmonaires.

Parmi les tumeurs malignes primitives qui se développent beaucoup plus rarement dans les poumons, nous devons finalement signaler les *sarcomes*.

Les tumeurs *secondaires* du poumon sont au point de vue

de l'anatomie pathologique un phénomène tout ordinaire, et on peut même prétendre que le poumon est un des organes dans lequel les métastases sont les plus fréquentes. Ce fait s'explique par les relations spéciales qui existent entre les capillaires pulmonaires et la circulation veineuse générale du corps ; en effet, tous les germes néoplasiques qui pénètrent dans les veines (la veine porte exceptée) arrivent presque infailliblement jusque dans les poumons où ils sont retenus dans les petites artères ou capillaires pulmonaires ; arrivés là, ils périssent parfois, mais le plus souvent ils prolifèrent et engendrent des tumeurs métastatiques.

La métastase siège le plus souvent à la périphérie du poumon et présente parfois la forme d'un cône.

Les métastases les plus fréquentes sont celles du carcinome, de l'enchondrome, de l'ostéochondrome, du myome, du sarcome, de l'ostéosarcome, du mélanosarcome et du rhabdomyo-sarcome donnent plus rarement des métastases dans le poumon. Dans ces cas, il s'agit fréquemment de noyaux multiples. En ce qui concerne la multiplicité des tumeurs, nous savons que les néoplasmes malins peuvent se généraliser dans tout l'organisme.

Nous savons, d'autre part, que plusieurs tumeurs de natures différentes peuvent se rencontrer en même temps et indépendamment l'une de l'autre. Il y a même des cas où l'on a observé la coexistence de plusieurs tumeurs de *natures différentes* localisées dans le même organe. On peut dire par conséquent qu'en cas de tumeurs multiples les relations mutuelles peuvent être très différentes.

Wirchow attire l'attention sur le fait que les organes où se produisent le plus souvent des tumeurs primitives sont

rarement le siège de métastases et vice-versa. Comme exemple, on peut citer les tumeurs de l'œil et le carcinome de l'estomac qui sont presque toujours primitifs, tandis que ces organes sont excessivement rarement envahis par les tumeurs métastatiques. Le foie est souvent atteint par les tumeurs secondaires, tandis qu'il est plus rarement le siège de tumeurs primitives.

Signes caractéristiques d'une tumeur primitive.

Comment peut-on distinguer les tumeurs primitives de leurs métastases ?

La tumeur primitive est en général plus *grande* que ses métastases. Mais ce signe n'est pas d'une valeur absolue, parce qu'il souffre de nombreuses exceptions. Une tumeur primitive de petites dimensions peut être le point de départ de grands néoplasmes métastatiques qui atteignent parfois un volume énorme. Nous rappelons à l'appui de cette affirmation les exemples suivants : le mélanosarcome de l'œil, de la grosseur d'une noisette, donne des métastases très volumineuses dans le foie par exemple, dont le poids peut atteindre 10 kgr. Le carcinome de l'estomac peut être très petit, tandis que ses métastases dans le foie atteignent des dimensions considérables (cancer occulte de l'estomac). D'après une observation de M. le professeur Askanazy, une tumeur du testicule avait à peine le volume d'un œuf de poule, et sa métastase qui siégeait dans les ganglions rétro-

péritonéaux, dépassait la grosseur d'une tête d'homme adulte. Mais ces cas sont cependant des exceptions et on peut dire qu'en général la plus grande tumeur correspond au néoplasme primitif, parce que les nodosités secondaires n'ont plus l'énergie proliférante de la tumeur originelle.

La *structure* d'un néoplasme peut servir aussi à la différenciation de la tumeur primitive et de sa métastase, qui conserve en général la structure histologique de la tumeur originelle indépendamment de la structure de l'organe où elle se localise ; le carcinome à cellules cylindriques de l'estomac conserve sa structure dans les tumeurs métastatiques localisées dans les ganglions lymphatiques et les autres organes. Un carcinome pavimenteux du foie plaide en faveur d'une tumeur métastatique, parce que l'épithélium pavimenteux n'existe pas dans le foie. On admet la spécificité des tissus également dans la tumeur et il est impossible de supposer la production de cellules épithéliales par des lymphocytes ; si on trouve dans les ganglions lymphatiques une tumeur de nature épithéliale, on peut être sûr qu'elle s'y est développée par une transplantation embryonnaire ou extrautérine de germes épithéliaux.

D'après toutes les expériences on peut admettre que seul le tissu parenchymateux prend part au développement des métastases. Mais pour le sarcome ce fait est plus difficile à prouver, puisqu'il provient du tissu conjonctif qui se trouve partout. Ce n'est possible que si le sarcome se charge de productions spécifiques comme dans les chondrosarcomes et les mélanosarcomes, phénomènes qui caractérisent un tissu spécial qui ne peut prendre naissance partout. Maintenant, que la structure de sarcome est plus

connue, on peut fréquemment dire avec plus de certitude si le sarcome est primitif ou secondaire.

Les voies de propagation peuvent aussi faciliter le diagnostic de la tumeur primitive. Il est connu que la généralisation des néoplasmes peut se faire : *a*) par propagation directe ; *b*) par dissémination (cavités céreuses) ; *c*) par inoculation ; *d*) par la circulation lymphatique et sanguine. La généralisation du sarcome par les vaisseaux sanguins explique le fait que les métastases sarcomateuses se produisent surtout dans les poumons et quelquefois dans la rate, dans la moelle osseuse, tandis que le carcinome se généralise en première ligne dans les ganglions lymphatiques et le foie. En tenant compte de cette circonstance, il sera parfois possible de distinguer la tumeur primitive de ses métastases.

L'examen microscopique des vaisseaux sanguins peut aider à diagnostiquer la tumeur primitive. Si on trouve au milieu d'une tumeur des artères remplies d'un thrombus néoplasique, on peut soupçonner dans la plupart des cas qu'il s'agit d'une métastase propagée par la voie sanguine; si l'on constate en même temps la pénétration d'une autre tumeur dans une veine, cela plaide en faveur de la tumeur primitive. Nous trouverons plus tard dans un de nos cas la valeur de ce point.

C'est ce même principe de propagation qui nous intéresse au point de vue des *observations cliniques*. Si l'on se trouve par exemple en présence d'un carcinome du sein ou de la lèvre, accompagné d'une tuméfaction des ganglions correspondants, il est facile de dire laquelle des tumeurs était la primitive. En outre, la succession des phénomènes observés dans la clinique démontre les temps différents du

développement des néoplasmes multiples. Mais ici, il faut être aussi prudent, parce que des tumeurs cutanées s'imposant comme primitives, sont quelquefois des métastases.

Le signe le plus important et le plus certain de la tumeur primitive consiste en ce qu'elle est *unique* dans tout l'organisme.

Après avoir précisé les points principaux de la différenciation entre les tumeurs primitives et secondaires, nous aborderons notre sujet proprement dit, en étudiant le sarcome primitif du poumon.

Histoire du sarcome primitif pulmonaire.

L'histoire du sarcome primitif pulmonaire n'existe que depuis bien peu de temps. Cependant, dans la littérature on trouve bon nombre de publications sur des cas de sarcome primitif du poumon ; la plupart étaient à notre disposition. Nous avons pu constater que le diagnostic de ces cas n'était pas toujours exact ou suffisamment fondé.

Soit, par exemple, tel travail dans lequel on ne trouve que le diagnostic sans aucune description ; soit d'autre part, la description d'un lymphosarcome du hile du poumon duquel on ne peut dire avec certitude qu'il s'agissait d'une tumeur des ganglions bronchiques.

Walch décrit une grande tumeur pulmonaire avec des métastases dans le péricarde et le foie et dont il fait le diagnostic de sarcome pulmonaire médullaire.

Scheck parle d'une tumeur sarcomateuse du poumon

droit qui est par places ramollie, et présente des métastases dans la plèvre, la rate et les vertèbres. Microscopiquement, il détermine le néoplasme du poumon et de la plèvre comme un sarcome à cellules rondes, et celui de la rate comme un sarcome à cellules fusiformes.

Krönlein a extirpé une tumeur pulmonaire, qu'il envisage comme une tumeur sarcomateuse primitive.

Schwalbe a observé quatre cas de tumeurs pulmonaires qu'il a décrites comme des lymphosarcomes.

Krönig a publié un cas de tumeur qui ne présentait microscopiquement ni le caractère d'un vrai sarcome, ni celui d'un vrai carcinome ; au milieu d'un tissu nettement sarcomateux il se trouvait des groupes de cellules d'un caractère plus ou moins épithélial, fait qui a motivé le diagnostic de sarcocarcinomatose (terme très vague). En outre, cette tumeur était localisée presque exclusivement au médiastin postérieur, n'envahissant qu'un peu le tissu pulmonaire.

Dans le cas de sarcome primitif pulmonaire publié par *Bansaude*, *Pater* et *Rivert*, la description est tellement incomplète qu'on ne peut se faire une idée exacte de ce dont il s'agit.

Weiss cite un cas de tumeur péribronchique du hile du poumon, tumeur qui envahit les ganglions sus et sous-claviculaires. Quant aux poumons, ils étaient parsemés de nodules, dont la grosseur atteignait parfois celle d'une noisette, on constatait une métastase sous la capsule hépatique.

White a publié un cas de sarcome du lobe supérieur gauche sans donner de description de sa structure. La tumeur était ramollie et avait perforé l'œsophage et l'aorte. Cette localisation de la tumeur dans le médiastin ne suffit

pas pour affirmer le diagnostic sans une description précise.

Spillmann et *Haushalter* ont décrit un sarcome primitif du poumon. Il s'agissait d'une tumeur du poumon gauche qui occupait le lobe inférieur et avait détruit presque tout le tissu pulmonaire. Dans la tumeur même on constatait la présence de quelques kystes de ramollissement; les parties encore dures étaient formées en majeure partie de cellules fusiformes. Il y avait de plus quelques parties fibreuses.

En résumé, on peut dire que le diagnostic de tous les cas mentionnés jusqu'à présent n'est pas certain ou du moins qu'il n'est pas suffisamment motivé.

Mais, d'autre part, nous sommes en présence des publications de quelques autres auteurs sur des cas de sarcome primitif du poumon, où le diagnostic était mieux basé. Parmi ces cas, on peut citer celui de *Ranglaret*. Il s'agissait d'une tumeur très grande qui occupait presque tout le poumon, dont on ne put trouver que de petits restes atélectasiés; la tumeur n'avait pas envahi la plèvre. Microscopiquement on constata que le néoplasme était formé de cellules fusiformes, disposées en faisceaux, séparés par de minces travées conjonctives. Une métastase s'était produite dans les ganglions de l'aisselle. Considérant les dimensions de la tumeur pulmonaire, on peut admettre que le sarcome des ganglions de l'aisselle s'est vraisemblablement développé après le néoplasme du poumon.

Dans la publication de *Reymond*, sur un cas de sarcome primitif du poumon gauche, il s'agissait d'une tumeur qui a rempli la plus grande partie de la cage thoracique. La plèvre était fortement épaissie. Parmi les ganglions du hile,

les plus grands atteignaient à peine la grosseur d'une dragée. La tumeur elle-même, en partie ramollie, présentait dans les régions conservées des cellules dites « embryonnaires » légèrement allongées.

Le cas de *Rütimeyer* est intéressant parce qu'il a été diagnostiqué pendant la vie. Primitivement on avait fait le diagnostic d'un épanchement enkysté, mais la thoracentèse a permis de voir directement le poumon et de constater la présence d'une tumeur. A l'autopsie on trouva une grande tumeur du lobe inférieur gauche. Elle était formée de traînées constituées presque exclusivement par des cellules fusiformes. Il y avait peu de stroma, mais entre les cellules se trouvaient de minces fibrilles collagènes. La vascularisation de la tumeur était abondante. La description met donc en évidence qu'il s'agit ici d'un sarcome à cellules fusiformes. Le reste du poumon n'était modifié que par la compression.

En considérant tous les travaux mentionnés, on constate qu'il y a très peu de cas qui peuvent être regardés avec certitude comme sarcomes développés primitivement dans le tissu pulmonaire ; de sorte que les cas précis de sarcome sont rares et que le diagnostic anatomique dans les observations rapportées jusqu'à présent n'en est pas beaucoup plus certain que celui de la clinique.

La constatation du sarcome pulmonaire primitif est presque toujours le fait de l'autopsie, parce que les symptômes cliniques de cette affection ne sont pas assez caractéristiques pour en permettre le diagnostic ; c'est un fait que l'on retrouve presque dans tous les travaux cliniques sur les tumeurs pulmonaires. Dans la plupart des cas la tumeur simulait une pleurésie. Dans le cas de *Rutimeyer* et

dans quelques cas de carcinome, le diagnostic a été déterminé pendant la vie par une costotomie indiquée par un épanchement supposé et grâce à laquelle on put voir directement la tumeur. Quelquefois on est arrivé à faire le diagnostic juste sans opération. Les symptômes cliniques qui sont les plus importants pour le diagnostic, sont indiqués d'une manière plus ou moins détaillée dans les travaux de *Rutimeyer* et *Kronlein*. Le diagnostic différentiel ne peut pas être fait avec certitude ; il ne sera possible que dans les cas où on trouvera des particules de tumeur dans les expectorations, fait excessivement rare.

Le diagnostic anatomique lui-même peut présenter des difficultés.

La forme et la grandeur de la tumeur sont excessivement variables. Tantôt elle offre la grosseur d'un noisette, si elle est encore au début de son évolution, tantôt son volume atteint des dimensions si énormes, que les organes thoraciques, comme le cœur et le médiastin, peuvent être déplacés ; quelquefois même, les organes abdominaux ont été abaissés. La tumeur ne se présente jamais sous une forme typique. Sa consistance est aussi variable. La tumeur est tantôt dure, lardacée, tantôt molle, grisâtre ; d'autres fois, elle peut présenter des foyers de ramollissement remplis de sang.

Ainsi, il sera difficile de reconnaître la nature du néoplasme. Il est encore plus difficile de constater microscopiquement le point de départ de la tumeur. C'est pourquoi il faut être sceptique dans les cas de sarcome pulmonaire dont le diagnostic a été fait sans examen microscopique détaillé. Or, dans la plupart des cas mentionnés, cet examen a été certainement insuffisant. Dans les trois cas avec

description microscopique de *Rutimeyer*, *Reymond* et *Ranglaret*, il s'agissait d'un sarcome à cellules fusiformes. Quoique nous n'ayons pas pu étudier dans l'original tous les cas publiés jusqu'ici, mais seulement leur plus grande partie, nous pouvons formuler la conclusion histologique ci-dessus, conclusion qui est opposée à celle de Schwalbe, qui dit que la plupart des sarcomes pulmonaires primitifs sont à cellules rondes, il en aurait observé lui-même quatre cas pareils.

Nous arrivons maintenant à la description de nos propres observations.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Ier cas.

Autopsie clinique n° 251.

Clinique médicale de Genève. (Professeur Bard.)

Entrée, 6/VI 1905.

Morte, 6/VI 1905, à 9 h. 45, le soir.

Autopsie, 7/VI 1905, à 10 h., le matin, à l'Institut pathologique de Genève.

Diagnostic clinique. Agonie.

Procès-verbal anatomique. Fémme de moyenne taille, bien conformée; la musculature et le tissu adipeux sont bien développés.

Le diaphragme remonte à droite jusqu'au bord inférieur de la cinquième côte, à gauche jusqu'au bord inférieur de la sixième côte.

Situs abdominal. Le grand épiploon très riche en tissu adipeux descend dans le bassin où il se fixe sur l'ovaire droit.

Situs thoracique. Rien de particulier, sauf quelques adhérences; pas d'épanchement.

Cœur: Le ventricule gauche et l'oreillette gauche sont très dilatés. Les parois du ventricule gauche sont très épaissies (2,5 cm.).

Les valvules n'offrent rien de particulier.

L'*aorte* présente dans quelques parties de son intima une dégénérescence graisseuse.

Le *poumon* gauche offre quelques adhérences fibreuses. Sa consistance est augmentée dans certaines parties. Pas d'infiltration inflammatoire récente, mais on voit par places plusieurs traînées fibreuses blanchâtres au niveau d'un tissu pulmonaire emphysémateux et de coloration brunâtre.

Le poumon droit est en général de même aspect que le poumon gauche et renferme aussi des zones fibreuses dans le parenchyme. *De plus dans le lobe inférieur, on remarque une tumeur circonscrite, située directement sous la plèvre viscérale et de la grosseur d'une noisette. La tumeur est d'une consistance dure, d'une couleur blanche jaunâtre et présente une limite distincte vis-à-vis du tissu pulmonaire avoisinant. A la coupe la structure paraît être assez homogène et fournit au raclage un peu de suc blanchâtre.*

Larynx. Rien de particulier.

La *Rate* n'est pas augmentée de volume, mais elle est d'une consistance très molle; sa structure n'est pas distincte.

Reins. Le rein droit est d'une grandeur à peu près normale. On remarque à sa surface quelques parties claires et ratatinées. Le rein gauche présente les mêmes caractères que le droit. Dans la partie inférieure de l'abdomen, on observe une tumeur allongée qui adhère au grand épiploon et se dirige dans le bassin, vers le canal inguinal. Cette tumeur a la forme d'un cordon épaissi, sa longueur de 7 cm. environ, sa largeur de 1-1 $^1/_2$ cm. A la coupe on observe un tissu adipeux induré, en partie calcifié, en partie ramolli, sous forme d'un liquide huileux.

Le *Foie* est un peu augmenté de volume et d'une consistance dure.

Vésicule biliaire
Estomac } rien de particulier.
Uretères

Intestin. Le gros intestin présente de petits diverticules disséminés. La muqueuse de tout l'intestin est un peu hyperémiée.

Organes génitaux. L'ovaire droit est adhérent au péritoine voisin ; en outre, on remarque quelques petits kystes de la grosseur d'un noyau de cerise, remplis d'un liquide séreux jaunâtre.

La *Colonne vertébrale* à la coupe ne présente rien de particulier.

Cerveau non plus.

Diagnostic anatomique :

Néphrite chronique.

Hypertrophie et dilatation du cœur.

Induration brune des poumons.

Tumeur primitive du poumon droit.

Petits kystes de l'ovaire droit.

Hernie inguinale avec un cordon épaissi de tissu adipeux provenant de l'épiploon.

Description de la tumeur pulmonaire.

La tumeur a été fixée et durcie dans le formol enrobée dans la celloïdine. Les coupes de 15 et 20 μ ont été colorées avec le perchlorure de fer, l'hématoxyline (Weigert), d'après la méthode de Weigert pour les fibres élastiques ; d'après

la méthode de Van Gieson et avec l'hématoxyline et l'éosine.

Macroscopiquement la tumeur présentait une forme ovale ; ses diamètres sont de : 1,6. 1,2 et 1,5 cm.

A l'œil nu, elle paraît être bien limitée et entourée par une sorte de capsule, qui est formée d'un côté par la plèvre.

Pour expliquer la structure de la tumeur nous nous bornerons à en décrire quelques coupes de parties différentes.

A l'examen microscopique d'une coupe *prise du milieu de la tumeur*, on constate qu'elle est formée de cellules fusiformes, à noyaux allongés avec peu de protoplasme, par places ces cellules sont remplacées par des cellules rondes, dont la plupart sont sans doute des cellules fusiformes coupées en travers.

Les cellules de la tumeur forment presque partout des traînées de cellules fusiformes qui s'entrecroisent. Cette formation de traînées s'observe particulièrement dans les endroits où les cellules sont coupées dans le sens longitudinal ou oblique, et même on reconnaît cette disposition en traînées là où les cellules sont coupées transversalement.

Quant au tissu interstitiel, on constate qu'il y a presque partout entre les cellules un mince réseau de fibres collagènes qui contiennent en outre un bon nombre de vaisseaux et surtout de capillaires.

La tumeur est parcourue par quelques traînées de tissu conjonctif, coloré en rouge foncé par le Van Gieson ; il est pauvre en noyaux et d'un aspect presque hyalin. En quelques endroits cette coloration est moins intense et le tissu plus riche en cellules.

Ces travées de tissu conjonctif sont en continuité avec

la capsule fibreuse limitante et le tissu conjonctif pulmonaire en général augmenté. Elles sont orientées de façon à donner l'impression de parois d'alvéoles très dilatées par la néoformation des cellules de la tumeur. Ces travées fibreuses renferment une grande quantité de vaisseaux sanguins de différentes dimensions. Cette structure s'observe surtout aux bords de la tumeur et dans les coupes colorées d'après la méthode de Weigert pour les fibres élastiques, où l'on ne trouve que les travées fibreuses contenant des fibres élastiques.

Outre ces parties qui donnent à la tumeur une architecture spéciale, rien ne rappelle la structure alvéolaire du poumon.

On trouve encore dans quelques endroits, au niveau de la tumeur, des formations qui ressemblent à des glandes et correspondent aux alvéoles modifiées. Il s'agit d'espaces revêtus d'un épithélium cubique qui tapisse immédiatement les trabécules de tissu conjonctif mentionnées plus haut. Mais dans d'autres parties l'épithélium est séparé de cette base conjonctive par les cellules de la tumeur ; ces dernières ont détaché les cellules épithéliales des parois alvéolaires et les ont repoussées à l'intérieur des alvéoles. La lumière de ces formations est de forme variable, ovale, ronde ou irrégulière : elle est soit en partie vide, soit en partie remplie d'une masse tantôt filamenteuse et granuleuse, tantôt homogène, ressemblant à la substance colloïde et qui se colore en rose par l'éosine et en rouge-jaunâtre par la méthode de Van Gieson. Quelquefois même on pourrait songer à l'existence de corpuscules amyloïdes. Mais elle n'en donne pas les réactions caractéristiques. Enfin, on trouve des alvéoles bourrées de cellules

de la tumeur et dont l'épithélium est conservé à sa place.

Nous avons constaté macroscopiquement l'existence d'une limite distincte, mais l'examen microscopiqne démontre que cela n'est pas exact et que les rapports entre la tumeur et le tissu avoisinant ne sont pas partout les mêmes. D'une part, la tumeur touche la plèvre un peu épaissie ; d'autre part, il y a une sorte de capsule fibreuse, qui présente une zone étroite formée de tissu pulmonaire comprimé, avec des alvéoles aplaties et remplies de cellules épithéliales desquamées. En outre, on voit des endroits où il n'y a aucune limites distinctes entre la tumeur et son voisinage. Dans ces régions le tissu pulmonaire a fortement changé, il y a augmentation du tissu conjonctif. Les grandes trabécules sont épaissies, très vascularisées et riches en fibres élastiques. Les parois des alvéoles sont également épaissies; celles-ci, devenues très étroites, sont remplies de cellules dont la plus grande partie offre un protoplasme clair et un noyau arrondi. Ce qui est à noter, c'est que les bronches sont fortement dilatées. Leur muqueuse est parsemée de cellules rondes ; leur épithélium est détruit par places. Dans la lumière des bronches on voit une grande masse de cellules desquammées, cellules épithéliales, allongées et à cils vibratils. Le cartilage bronchique est coloré en rose par l'éosine. Nous avons donc affaire ici avec des parties bronchectatiques et des foyers de pneumonie chronique.

En outre, dans cette région de tissu pulmonaire qui avoisine le néoplasme, on constate la présence de formations glandulaires qui ont le même aspect que celles que nous avons décrites dans la tumeur. Le tissu pulmonaire est tellement modifié qu'il n'est reconnaissable que par la disposition des fibres élastiques. Le tissu conjonctif prolifèré

est pauvre en cellules conjonctives, mais parsemé de cellules rondes. On voit une légère anthracnose.

Quant aux vaisseaux, on y constate une endartérite plus ou moins avancée et parfois même la tunique moyenne est atteinte d'une légère dégénérescence hyaline. Au delà de la capsule fibreuse, mentionnée plus haut, l'altération du tissu pulmonaire est beaucoup moins prononcée et on y observe une forme légère de l'emphysème. Dans quelques bronches on voit des cellules pigmentées (Hezfehlerzellen).

En examinant des coupes prises de la zone périphérique de notre tumeur, on y retrouve encore les mêmes changements du tissu interstitiel ; en outre, on observe des champs spéciaux dessinant un réseau dont les mailles sont tapissées de cellules plates et sont remplies de cellules qui ressemblent beaucoup à celles de la tumeur, offrant les mêmes noyaux allongés ou arrondis. Mais il y a aussi, surtout à la périphérie de ces mailles, des cellules qui sont plus hautes et rappellent les cellules épithéliales cylindriques. Entre ces cellules se trouve un fin réseau de fibres collagènes. Ce champ est bien circonscrit, avec pourtant quelques continuités avec la tumeur principale. Enfin, il y a des coupes où il est impossible de voir des limites plus ou moins nettes entre la tumeur et le tissu pulmonaire avoisinant. On voit que par places la tumeur pénètre dans les travées épaissies du tissu conjonctif, où elle occupe également des espaces semblables à ceux décrits ci-dessus.

Hors du territoire de la tumeur, dans une région où l'induration du poumon est très prononcée, on rencontre encore dans quelques coupes des images très curieuses. Il s'agit de formations glandulaires, parfois irrégulières, qui sont revê-

tues d'un épithélium cubique bas, à petit noyau rond. Dans la lumière de ces formations on constate la présence par places de cellules géantes, avec protoplasme homogène et des noyaux rouges et clairs.

Discussion :

Il s'agit ici d'une tumeur primitive, parce qu'on ne trouve qu'un seul foyer dans tout l'organisme. La formation ressemblant à une tumeur qui, existant dans la cavité péritonéale, n'est rien d'autre qu'une partie épaissie de l'épiploon changé par la présence d'une hernie. Cliniquement la tumeur pulmonaire n'a donné aucun symptôme, parce que ses dimensions étaient trop petites et que la localisation n'a pas gêné la fonction de l'appareil respiratoire ; du reste, la malade était déjà agonisante lorsqu'elle entra à l'hôpital.

Macroscopiquement nous ne pouvons constater ni la nature de la tumeur, ni son point de départ. Les caractères macroscopiques plaident seulement en faveur d'une tumeur riche en cellules, d'une tumeur maligne. Mais il est impossible de dire de quoi il s'agit — d'un carcinome ou d'un sarcome ?

Quant au point de départ, nous pouvons éliminer les ganglions bronchiques, parce que la tumeur était localisée à la surface périphérique du poumon. De même nous pouvons rejeter l'idée que la tumeur s'est développée d'un nodule lymphatique intrapulmonaire, parce que nous n'y avons pas observé de trace d'un tissu adénoïde. Le développement de la tumeur dans la plèvre n'est pas possible non plus, puisque celle-ci est intacte.

Dès le premier examen microscopique, nous étions sûr de nous trouver en présence d'un sarcome à cellules fusi-

formes. Nous n'avons rien vu qui pourrait faire penser à la structure alvéolaire d'un carcinome, sauf quelques parois épaissies d'alvéoles pulmonaires qui se sont conservées. D'autre part, la disposition des cellules fusiformes en faisceaux entrecroisés, la présence de fins réseaux de fibres collagènes entre les cellules, la vascularisation assez abondante de la tumeur, l'existence de capillaires au milieu des amas des cellules néoplasiques, tout plaide en faveur du diagnostic de sarcome.

La présence de formations glandulaires au milieu de la tumeur pouvait soulever au premier instant des doutes, mais nous pouvons les écarter, parce qu'il fut facile d'établir qu'il s'agissait d'alvéoles pulmonaires altérées par la néoplasie et par une induration diffuse que l'on constate dans le poumon. D'ailleurs, on trouve ces formations glandulaires hors de la tumeur, partout où existe l'induration du parenchyme. Ces proliférations ressemblant à des glandes, sont du reste connues depuis longtemps (Friedländer) de la pneumonie chronique et les poumons analogues. Le contenu spécial de quelques formations glandulaires ressemblant parfois à la substance colloïde ferait penser aux productions appartenant au corps thyroïde et par conséquent à la formation d'une tumeur très compliquée. Mais le fait qu'on trouve cette même masse pseudo-colloïde hors de la tumeur et sans aucune relation avec elle, met en évidence que ce n'est qu'une sécrétion anormale de l'épithélium alvéolaire changé sous l'influence de l'inflammation chronique et peut-être de l'occlusion de quelques bronches. En effet, on voit dans la tumeur, à côté de bronches dilatées, quelques bronches très étroites.

Ainsi, les formations glandulaires situées au milieu de la

tumeur peuvent être considérées comme des restes d'alvéoles, dont la plupart n'ont pas conservé leur épithélium et se sont gorgées de cellules de la tumeur. Cette diffusion intra-alvéolaire correspond à la voie habituelle de propagande des tumeurs pulmonaires qui se dirigent vers les points de moindre résistance.

Dans d'autres régions, l'épithélium est repoussé un peu par les cellules de la tumeur, qui se trouvent localisées entre l'épithélium et l'ancienne paroi alvéolaire. Mais notre diagnostic fut encore une fois mis en doute, lorsque nous avons examiné les champs reticulés que nous avons décrits plus haut. La tumeur pénétrait vraisemblablement dans les canaux lymphatiques, ce qui est déjà extraordinaire pour un sarcome. Ces espaces revêtus d'un endothélium aplati contenaient les mêmes cellules que celles trouvées dans la tumeur principale et de plus des cellules qui présentaient le caractère de cellules épithéliales. Il est impossible de prendre ces cellules pour de l'épithélium alvéolaire à cause de leur situation et leur disposition. Le caractère épithélial de ces cellules ne pouvant pas être reconnu avec certitude complète, on ne pouvait pas faire le diagnostic d'un carcinome répandu dans les vaisseaux lymphatiques. En tout cas, on peut admettre que les cellules de la tumeur peuvent changer de caractère, ce qui plaide d'une part en faveur de notre diagnostic, d'autre part, contre lui. Car nous savons que les cellules d'un carcinome provenant de l'épithélium bronchique peuvent se transformer par places en cellules presque tout à fait fusiformes (Elisberg). Et nous mêmes, nous avons constaté dans les bronches dilatées avoisinant la tumeur que les cellules épithéliales desquamées avaient perdu par places leur forme cylindrique et

ressemblaient aux cellules fusiformes. Mais d'autre part, l'architecture générale de notre tumeur ne montre pas du tout les signes ordinaires d'un carcinome. Quant au développement de la tumeur, nous pouvons admettre que son point de départ se trouve dans le tissu interstitiel. Les endroits où l'on a vu les cellules de la tumeur incluses entre l'épithélium et les paroles alvéolaires peuvent servir d'appui à cette conception. En outre, on pourrait penser que dans notre cas l'augmentation de tissu interstitiel, causée par l'inflammation chronique, a donné un bon terrain au développement de la tumeur.

Cependant nous avons étudié cette tumeur à une époque où elle était déjà arrivée à un stade plus avancé. Considérant les autres cas publiés dans la littérature, nous tenons à dire que jamais on n'a examiné jusqu'à présent une tumeur maligne primitive pulmonaire, qui était encore aussi petite que la nôtre. Néanmoins, nous savons que les tumeurs malignes ont la tendance de pénétrer très vite les tissus voisins de leur point de départ et que bientôt des difficultés surviennent pour trancher la question de savoir exactement où les cellules ont commencé à exubérer pour engendrer le néoplasme. C'est pour cela qu'on discute toujours le problème : si les cellules produisant une tumeur dérivent des cellules normales de l'économie ou si l'on doit admettre l'existence de cellules spéciales d'une origine embryonnaire et dont elles ont conservé le caractère, ce qui explique leur prolifération excessive. En effet, nous ne pouvons pas rejeter cette conception pour notre cas, et les autres auteurs n'étaient pas en mesure non plus d'établir certainement l'histogénèse locale de la tumeur pulmonaire. Ce qui nous semble remarquable, c'est la structure de notre

néoplasme, qui correspond à celle des autres sarcomes primitifs du poumon, dont nous avons souligné plus haut les cas qui paraissent être certains. Dans notre observation nous sommes donc également arrivé au diagnostic d'un sarcome à cellules fusiformes.

IIme cas.

Observation de la Clinique médicale de Königsberg
(Professeur Lichtheim [1]).

Bertha Alt, 40 ans. Célibataire. Ouvrière.
Lieu de naissance : Königsberg.
Jour d'entrée, le 25/VI 1901.
Jour de sortie, morte, le 5/VII 1901.
La maladie actuelle :

Depuis 10 mois la malade tousse avec un peu d'expectoration muqueuse qui ne contient jamais de sang. Un peu de dyspnée. Une faiblesse croissante avec amaigrissement.

A l'entrée : maigreur, pâleur, pas de fièvre. Oedème léger des membres inférieurs. Peu de dyspnée, avec un léger tirage. Dans la fosse sus-claviculaire gauche, il y a une glande dure, bosselée, de la grosseur d'une noix. La partie gauche du thorax est bombée. Les espaces intercostaux y sont effacés. Cette partie du thorax respire très peu. A gauche et en arrière, dans tout le lobe supérieur, il y a une grande matité qui dépasse la ligne médiane et en bas une autre zone de matité de la longueur de 8-10 cm. Au-dessus de cette région mate pas de murmure vésiculaire.

Le cœur est déplacé à droite. L'espace de Traubé n'est

[1] Je remercie M. le prof. Lichtheim pour l'amabilité avec laquelle il nous a permis d'étudier l'observation clinique de ce cas.

pas diminué. Pas de phénomènes de compression, crachats en petite quantité, muqueux avec des stries de sang, sans particules de la tumeur.

Urine : la quantité est petite, le poids spécifique 1012-1017.

Albumine 4-5,5 $^0/_0$.

Dans le sédiment qui est abondant il y a beaucoup de globules de pus, de cylindres hyalins et épithéliaux. Dans le fond de l'œil de petits foyers gris.

Sang	Hémoglobine	32 $^0/_0$
	Normoblastes	2,137,500
	Leucocytes	24,000

Prop. : 1/89

Leucocytes :	polynucléaires	85 $^0/_0$
	lymphocytes	8,5 $^0/_0$
	mononucléaires	5 $^0/_0$
	éosinophiles	1,5 $^0/_0$

Dans la clinique, deux jours avant la mort, la malade présenta une fièvre modérée. A l'auscultation on constata des frottements dans la région du lobe supérieur du poumon droit et des frottements du péricarde.

Mort le sixième jour.

Autopsie n° 167. Bertha Alt.

Morte le 5/VII 1901, 6 h. le matin.

Autopsie 5/VII, 11 h. 30 le matin.

Diagnostic clinique :

Tumeur intrathoracique (poumon gauche). Pleurésie gauche exsudative, droite fibrineuse. Péricardite fibrineuse récente. Néphrite chronique. Pyélite.

Procès-verbal anatomique :

Corps de petite taille, peau pâle. Oedème des membres

inférieurs. Tissu adipeux sous-cutané un peu atrophié. Musculature brun-pâle, humide, assez peu développée.

Le foie dépasse le rebord inférieur des fausses côtes de 2 travers de doigts à droite, de 4 travers de doigts dans la ligne médiane. Dans la cavité abdominale il y a un liquide séreux. La séreuse refléchit bien la lumière.

La rate dépasse de 2 travers de doigts le bord des côtes. Le diaphragme remonte à droite au bord inférieur de la cinquième côte ; à gauche, au bord inférieur de la sixième. Le cœur est dévié à droite. La limite droite du cœur dépasse à droite les symphyses chondro-costales.

Dans le péricarde on trouve deux fois plus de sérosité qu'à l'ordinaire.

L'épicarde de la face antérieure du ventricule droit présente un dépôt de fibrine. Le même phénomène s'observe sur le péricarde. Le volume du cœur est en conséquence.

Les valvules sont délicates, le myocarde est brun-pâle et trouble d'une façon diffuse.

Dans la cavité pleurale gauche on trouve un liquide séreux, trouble, de couleur ambrée et les feuillets pleuraux sont couverts d'un dépôt fibrineux. Le lobe inférieur du poumon gauche est repoussé par le liquide en dedans et en arrière, tandis que le lobe supérieur est entièrement adhérent à la cage thoracique. On trouve dans le médiastin antérieur une plaque indurée, dans laquelle il y a un paquet de ganglions lymphatiques.

Au hile du poumon gauche on trouve un autre paquet de ganglions lymphatiques qui sont en partie caséifiés, en partie calcifiés.

Le lobe supérieur du poumon gauche est volumineux, dur et lourd. La plèvre du lobe inférieur est couverte de

fibrine. La plèvre du lobe supérieur est couverte d'un exsudat blanchâtre, qui, à sa partie antérieure est par places d'un rouge mat. La partie postérieure du lobe supérieur est adhérente à la plèvre costale.

A la coupe principale on voit que le lobe supérieur est pris par une grosse tumeur. Cette tumeur a un diamètre de haut en bas de 6 cm., d'avant en arrière de 7 cm., de gauche à droite de 12 cm. Elle se compose d'un lobe, dont les limites sont très nettes vis-à-vis du tissu pulmonaire. Tandis que du côté du hile, elles sont moins distinctes et se confondent parfois avec quelques ganglions lymphatiques. Du reste, le lobe supérieur ne paraît pas contenir d'air, mais est infiltré par une masse dure, de couleur grisâtre.

A la paroi interne de la bronche principale on trouve des nodules néoplasiques qui se continuent plus loin comme de petits coussins, développés sur la face interne des bronches.

La paroi de la bronche est soulevée par places par des ganglions lymphatiques.

Sur une coupe qui passe à travers le tiers antérieur du lobe supérieur, on trouve un tissu pulmonaire hépatisé avec au centre un noyau de la tumeur, de la grosseur d'une noisette. La tumeur présente le plus grand diamètre dans la direction horizontale.

Il sort des grosses bronches des masses cylindriques et arrondies, d'une couleur jaune-blanchâtre. Par places, ces coagula pseudofibrineux ont un aspect presque transparent, purement muqueux.

Le poumon droit est libre de toutes adhérences. Dans le hile, on trouve aussi des ganglions lymphatiques de la

grosseur d'une noisette, ganglions qui sont remplis de quelques dépôts élastiques de la tumeur. La plèvre du lobe inférieur est un peu trouble avec quelques hémorrhagies. A la base elle est mate. A la coupe le tissu est mat et trouble.

La muqueuse des bronches du côté droit est très pâle. Il y a des ganglions du médiastin antérieur jusqu'à la fosse sus-claviculaire.

La rate est un peu agrandie (12 cm. × 7,5 cm. × 5 m.). Sa consistance est ordinaire. Couleur brunâtre, rouge.

La consistance de la capsule surrénale gauche est dure, la substance corticale est très pauvre en graisse.

Le tissu adipeux périrénal est peu développé.

Le rein de volume normal, un peu pâle. A la coupe transversale la substance corticale est lésée, tachetée, trouble, par places humide, un peu proéminante. Les pyramides sont d'un rose pâle.

La capsule surrénale droite est transformée en une tumeur de la grosseur d'une pomme. A la coupe transversale, on voit que le noyau est composé par des masses néoplasiques rouges-grisâtres. A la surface de la tumeur, on reconnaît encore par places des restes de la capsule surrénale, surtout du côté interne.

Le rein droit se décortique facilement. La surface est lisse; à la coupe le tissu est humide, un peu proéminant.

Sur la grande courbure de l'estomac, un petit nodule qui fait saillie du côté inférieur (myome). Dans l'estomac beaucoup du mucus.

L'aorte est étroite.

Le foie est gros en conséquence. Un noyau de la tumeur dans le lobe droit. A la coupe transversale, cette masse

s'enfonce de 1,8 cm. et montre un tissu succulent, d'une couleur gris-blanchâtre; au-dessus, un noyau de la grosseur d'un pois, qui est immédiatement sous la séreuse. Foie graisseux, légèrement muscade.

A l'extrémité abdominale de la trompe gauche on trouve un kyste de la grandeur d'une cerise.

L'ovaire a sa surface mammelonnée.

La vessie est pleine d'une urine floconneuse.

La muqueuse vésicale est injectée.

La muqueuse du gros intestin montre des pigments pseudomélaniques.

Dans le duodénum un mucus jaunâtre. La muqueuse est en partie pâle, en partie rouge claire, en partie brune.

Diagnostic anatomique :

Sarcome du poumon gauche.

Pleurésie séro-fibrineuse gauche.

Métastase de la tumeur dans les ganglions trachéo-bronchiques.

Péricardite récente circonscrite.

Pleurésie récente droite inférieure.

Tumeur dans le foie et dans la capsule surrénale droite.

Tuméfaction de la rate.

Néphrite.

Pseudomélanose de la muqueuse intestinale (entérite chronique).

Petits kystes parovariques gauches.

Oedème.

Discussion.

Le diagnostic clinique, sarcome primitif pulmonaire semble être parfaitement affirmé par l'autopsie qui constata en

outre des néoplasmes dans la capsule surrénale et quelques autres organes.

A l'examen microscopique de la grosse tumeur localisée dans le tissu pulmonaire, on peut voir qu'il s'agissait d'un sarcome mixte à grandes cellules fusiformes, à cellules rondes et à grandes cellules polynucléaires.

Après avoir examiné une certaine quantité de coupes, on a réussi à trouver une image qui devait influencer le jugement des relations des tumeurs situées dans les organes différents.

Au milieu du néoplasme pulmonaire, on trouve une artère assez grande, remplie d'un thrombus qui est formé en majeure partie de cellules de la tumeur et seulement dans ses parties les plus récentes d'un thrombus ordinaire. Cette artère remplie d'un thrombus néoplasique se divise en deux branches et on peut observer que la masse de la tumeur a comblé entièrement cette ramification artérielle. Ce qui est encore très remarquable, c'est le fait que la tumeur existant dans la lumière de l'artère pulmonaire dilate celle-ci de plus en plus et pénètre dans le le tissu pulmonaire sous forme d'un éventail. Cette constatation met en évidence qu'il ne s'agit pas d'une tumeur primitive, mais d'une métastase pulmonaire.

En examinant ensuite microscopiquement la tumeur localisée dans la capsule surrénale qui était envisagée à l'autopsie comme une métastase de la tumeur pulmonaire, on constata qu'il s'agissait en effet d'une tumeur de même structure que celle du poumon, mais on trouva de plus que presque toutes les petites et grosses veines étaient remplies de thrombus qui, par places, sont en rapport in-

time avec la tumeur de la capsule surrénale. En effet, on voit la propagation du néoplasme dans les veines.

A la suite de ces données, il faut modifier le diagnostic clinique apparemment confirmé à l'autopsie. Là, il est évident que le siège primitif de la tumeur se trouvait dans la capsule surrénale et que les éléments de cette tumeur, après avoir pénétré dans les parois veineuses, ont été transportés par la voie sanguine dans le poumon (fait ordinaire dans le sarcome) et qu'ils ont donné naissance à une tumeur secondaire métastatique, qui est énorme. Cette explication est motivée surtout par l'existence d'un thrombus néoplasique dans l'artère pulmonaire.

Cependant un thrombus néoplasique dans une artère doit-il être toujours dû à une embolie des éléments d'une tumeur primitive? Cette conception ne serait pas juste. D'un côté il faut admettre que la pénétration d'une tumeur à travers la paroi d'une grosse artère dans sa lumière n'est pas du tout chose fréquente.

En général la prolifération d'un tissu se fait dans la direction de la moindre résistance, ce ne peut donc pas être dans la paroi artérielle. Mais nous savons que le carcinome et le sarcome peuvent même envahir l'os avoisinant.

Goldmann en recherchant l'envahissement des vaisseaux au niveau des tumeurs, a souligné le fait que la paroi artérielle oppose une résistance considérable aux tumeurs, même aux tumeurs malignes. Mais d'autre part, nous connaissons quelques observations qui démontrent la pénétration directe d'un néoplasme dans la lumière artérielle. On a constaté des phénomènes pareils dans un chondrome de la parotide.

Waistmann et M. le professeur *Askanazy* ont vu la pé-

nétration directe d'un sarcome du médiastin antérieur dans l'artère pulmonaire. Par conséquent un thrombus néoplasique autochtone dans une artère peut s'observer, mais très rarement, cependant dans notre cas cette exception n'est pas admissible ; car l'existence d'un thrombus néoplasique au niveau d'une bifurcation artérielle plaide déjà en faveur d'une embolie, et, du reste, les relations entre le thrombus et la tumeur pulmonaire, l'extension de ce thrombus néoplasique sous forme d'un éventail, met en relief la nature métastasique du sarcome pulmonaire. Ensuite, il n'y a pas de difficulté à expliquer l'origine de cette métastase puisque la tumeur surrénale a pénétré dans les veines de cet organe.

Donc, notre deuxième observation est intéressante pour les cliniciens et pour les pathologistes, parce que l'examen microscopique démontre que le diagnostic anatomique posé au moment de l'autopsie ne peut pas être toujours absolument sûr. La grosseur du sarcome pulmonaire et la présence d'un seul foyer dans le poumon ont parlé en faveur d'une tumeur primitive. mais le microscope a changé la conclusion.

Cette observation démontre encore une fois de plus que la tumeur primitive peut donner une métastase dont les dimensions sont beaucoup plus considérables que celles de la tumeur primitive.

Dans un des cas publiés par Spilmann et Haushalter, on voit également que les tumeurs de la capsule surrénale ont la propriété de faire de grandes métastases dans le poumon. Il s'agissait d'un « épithéliomé » de la capsule surrénale gauche qui avait donné une métastase dans la capsule droite, une très petite dans le foie et une énorme mé-

tastase dans le poumon droit qui était entièrement envahi ; dans ce cas aussi on voit qu'en clinique le diagnostic d'une tumeur primitive du poumon avait été posé, il parut être confirmé par l'autopsie, mais fut reconnu faux par l'examen microscopique.

CONCLUSIONS

D'après toutes nos données, il devient évident qu'il faut être très prudent dans le diagnostic de sarcome primitif du poumon. Nos études nous ont amené aux conclusions suivantes :

1) Le sarcome primitif du poumon est extrêmement rare ; il est encore plus rare que le petit nombre de cas publiés ne semble l'indiquer. Car, parmi ceux-ci une grande quantité ne résiste pas à une critique sérieuse ou du moins ces cas ne sont pas suffisamment étudiés et décrits pour permettre le diagnostic de sarcome primitif.

2) Ce diagnostic clinique ne pourrait être fait avec une certitude suffisante que si l'on réussit à trouver des particules de la tumeur dans les crachats. Il n'en a pas encore été observé un cas jusqu'à présent.

3) Même à l'autopsie on peut se tromper, car les métastases sarcomateuses du poumon peuvent être plus grosses que les tumeurs primitives situées par exemple dans la capsule surrénale. En outre, les métastases peuvent être uniques et imiter une tumeur autochtone.

4) Les examens macroscopiques et microscopiques des vaisseaux au niveau d'une tumeur peuvent aider à distinguer une tumeur primitive d'une tumeur secondaire.

5) Quant aux tumeurs sarcomateuses primitives du poumon, il faut être sceptique quand il s'agit d'un néoplasme envahissant le poumon en entier où il est impossible d'exclure comme point de départ, la plèvre ou les ganglions bronchiques.

6) D'après le petit nombre de cas connus, les sarcomes primitifs du poumon sont en majorité des sarcomes à cellules fusiformes.

7) Vu que les carcinomes provenant de l'épithélium bronchique sont constitués par des cellules de formes variables et que celles-ci sont même fusiformes, il faut envisager l'ensemble de la tumeur pour reconnaître la nature réelle de la lésion.

LITTÉRATURE

Reymond. Sarcome du poumon. (Société anatomique 1893.)

Ranglaret. Sarcome primitif du poumon. (Société anatomique 1893.)

Durant. Du sarcome primitif du poumon. (Thèse de Paris, 1894.)

Pockard et Steel. Sarcome du poumon. (Med. News. 1897).

Milian et Bernard. Sarcome aigu du poumon. (Société anatomique 1897.)

Pollac. Sarcome primitif du poumon. (Thèse de Wurzbourg 1898.)

Marini. Sarcome primitif du poumon. (Revue des sciences médicales 1870.)

Icovesco. Sarcome primitif du poumon simulant la phtisie. (Société anatomique 1888.)

Walch. Sarcome primitif du poumon gauche. Généralisation. Pleurésie purulente à pneumocoques. (Société anatomique 1892.)

Bansaude, Pater et Rivert. Sarcome primitif du poumon. (Société anatomique 1905.)

Virchow. Pathologie des tumeurs.

Goldmann. Verbreitungswege bösartiger Geschwülste. (Beitrag v. Bruns XVII. 1897.)

Wartmann. Recherches sur l'enchondrome, son histologie et sa genèse. Diss. Genève et Bâle 1890.

White. Rundzellensarkom des linken Oberlappens. (Verhandl. der patholog. Gesellschaft London und Zentralblatt für patholog. Anatomie 1894.)

Eichhorn. Beitrag zur Kasuistik der Mediastinal- und Lungensarkomatose. (Diss. München 1893.)

Rütimeyer. Primäres Lungensarkom. (Korrespondenzbl. Schweiz. Aerzte 1886.)

Weiss. Bösartige Neubildungen der Lunge. (Münch. mediz. Wochenschr. 1895.)

Fuchs. Beiträge zur Kenntnis der primären Geschwulstbildungen der Lunge. (München 1886.)

Spillmann et Haushalter. Du diagnostic des tumeurs malignes du poumon. (Gaz. hebdomadaire de Paris 1891.)

Scheck. Primäres Lungensarkom. (Deutsches Archiv für klin. Medizin 1891.)

Schwalbe. Zur Lehre von den primären Lungen- und Brustfellgeschwülsten. (Deutsche medizin. Wochenschr. 1891.)

Krönig. Berliner klinische Wochenschrift 1887.

Kronlein. Résection du poumon pour sarcome récidivant de la paroi costale. Berliner Klin. Wochenschr. 1884.

26